

J01P0377US00

日 本 国 特 許 庁  
PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて  
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed  
with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年 3月15日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-072328

出 願 人

Applicant(s):

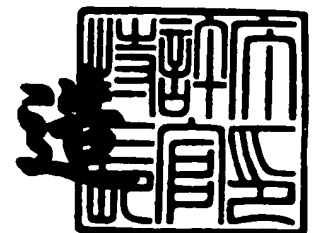
ソニー株式会社



2000年12月22日

特許庁長官  
Commissioner,  
Patent Office

及川耕造



【書類名】 特許願

【整理番号】 0000081002

【提出日】 平成12年 3月15日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 5/20

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社  
内

    【氏名】 白田 義成

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都港区南青山1-15-9 第45興和ビル アデ  
コキャリアスタッフ株式会社内

    【氏名】 小浦 善樹

【特許出願人】

    【識別番号】 000002185

    【氏名又は名称】 ソニー株式会社

    【代表者】 出井 伸之

【代理人】

    【識別番号】 100091546

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 佐藤 正美

    【電話番号】 03-5386-1775

【手数料の表示】

    【予納台帳番号】 048851

    【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

    【物件名】 明細書 1

    【物件名】 図面 1

    【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9710846

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 画質調整方法および画質調整装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

映像信号に対する画質調整状態を、画質調整用データとして、映像を特定する情報である映像識別情報、または画像特性を記述した情報である特性記述情報と対応づけて、無電源またはバックアップ電源によって記憶内容を保持できるメモリに書き込み、

映像出力時、出力する映像信号についての映像識別情報または特性記述情報、およびこれに対応する画質調整用データが、前記メモリに格納されているときには、その画質調整用データを前記メモリから読み出し、その読み出した画質調整用データによって、出力する映像信号に対する画質調整状態を設定する画質調整方法。

【請求項 2】

請求項 1 の画質調整方法において、

前記メモリを、物理的または領域的に第 1 メモリと第 2 メモリに分け、第 1 メモリには映像識別情報と対応づけて画質調整用データを書き込み、第 2 メモリには特性記述情報と対応づけて画質調整用データを書き込むとともに、

映像出力時、出力する映像信号についての映像識別情報およびこれに対応する画質調整用データが、第 1 メモリに格納されてなく、特性記述情報およびこれに対応する画質調整用データが、第 2 メモリに格納されているときには、その特性記述情報に対応する画質調整用データを第 2 メモリから読み出し、その読み出した画質調整用データによって、出力する映像信号に対する画質調整状態を設定する画質調整方法。

【請求項 3】

請求項 1 の画質調整方法において、

前記メモリとして、映像信号を再生する記録媒体の一部の領域を利用する画質調整方法。

【請求項 4】

無電源またはバックアップ電源によって記憶内容を保持できるメモリと、

映像信号に対する画質調整状態を、画質調整用データとして、映像を特定する情報である映像識別情報、または画像特性を記述した情報である特性記述情報と対応づけて、前記メモリに書き込み、映像出力時、出力する映像信号についての映像識別情報または特性記述情報、およびこれに対応する画質調整用データが、前記メモリに格納されているときには、その画質調整用データを前記メモリから読み出し、その読み出した画質調整用データによって、出力する映像信号に対する画質調整状態を設定する制御部と、

を備える画質調整装置。

【請求項 5】

請求項 4 の画質調整装置において、

前記メモリが、物理的または領域的に第 1 メモリと第 2 メモリに分けられ、

前記制御部は、第 1 メモリには映像識別情報と対応づけて画質調整用データを書き込み、第 2 メモリには特性記述情報と対応づけて画質調整用データを書き込むとともに、映像出力時、出力する映像信号についての映像識別情報およびこれに対応する画質調整用データが、第 1 メモリに格納されてなく、特性記述情報およびこれに対応する画質調整用データが、第 2 メモリに格納されているときには、その特性記述情報に対応する画質調整用データを第 2 メモリから読み出し、その読み出した画質調整用データによって、出力する映像信号に対する画質調整状態を設定する画質調整装置。

【請求項 6】

請求項 4 の画質調整装置において、

前記メモリとして、映像信号を再生する記録媒体の一部の領域が用いられる画質調整装置。

【請求項 7】

請求項 1 ～ 3 のいずれかの方法によって画質調整を行う画質調整装置、または請求項 4 ～ 6 のいずれかの画質調整装置を、映像処理部として備える映像出力装置。

【請求項 8】

請求項 7 の映像出力装置において、

前記映像処理部は、輝度データと色差データが多重化されたデジタル映像データから、輝度データと色差データを分離し、その分離した輝度データと色差データの少なくとも一方に対して画質調整の処理を行う映像出力装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、DVD (Digital Video Disc, Digital Versatile Disc) プレーヤーやSTB (Set Top Box) などの映像出力装置における、画質調整方法および画質調整装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

DVDプレーヤーやSTBなどの映像出力装置から出力された映像信号を画像表示装置に送出して画像を表示する場合に、表示される画像の平均輝度や輝度コントラストなどの画質を調整するには、従来一般に、画像表示装置側で調整操作を行って画質を調整する方法が用いられている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、DVDプレーヤーやSTBなどの映像出力装置から出力される映像ソフトには、さまざまにオーサリングされたものや、さまざまなジャンル（カテゴリー）または画像特性のものがある。

【0004】

そのため、画像表示装置側で一度、画質を調整しただけでは、常に最適な画質の画像を得ることは困難であり、ユーザは映像出力装置から出力される映像ソフトのオーサリングやジャンルまたは画像特性が変わるたびに画質調整操作をしなければならず、ユーザの画質調整操作についての負担が大きい。

【0005】

そこで、この発明は、ユーザは一度、画質調整操作をすれば、以後、同じオー

サリングやジャンルまたは画像特性の映像ソフトについては、画質調整操作をしなくても最適な画質の画像を得ることができ、ユーザの画質調整操作についての負担を大幅に軽減することができるようにしたものである。

【 0 0 0 6 】

【課題を解決するための手段】

この発明の画質調整方法では、

映像信号に対する画質調整状態を、画質調整用データとして、映像を特定する情報である映像識別情報、または画像特性を記述した情報である特性記述情報と対応づけて、無電源またはバックアップ電源によって記憶内容を保持できるメモリに書き込み、

映像出力時、出力する映像信号についての映像識別情報または特性記述情報、およびこれに対応する画質調整用データが、前記メモリに格納されているときには、その画質調整用データを前記メモリから読み出し、その読み出した画質調整用データによって、出力する映像信号に対する画質調整状態を設定する。

【 0 0 0 7 】

この方法によれば、ユーザは一度、画質調整操作をすれば、以後、同じオーサリングやジャンルまたは画像特性の映像ソフトについては、画質調整操作をしなくても最適な画質の画像を得ることができ、ユーザの画質調整操作についての負担を大幅に軽減することができる。

【 0 0 0 8 】

なお、この場合の映像識別情報は、映像出力装置が、DVDプレーヤーなどのような、ディスクなどの記録媒体から、これに記録されている映像を再生する映像再生装置である場合には、ディスクID（識別情報）などのような、記録媒体を特定する情報を含むものであり、一般的には、プログラム（番組）、ジャンルまたはシーンを特定する情報である。

【 0 0 0 9 】

また、この場合の特性記述情報は、プログラムやシーンなど、時系列上に展開される映像単位ごとに、画像特性を記述したもので、以下では「メタデータ」と称する。

【0010】

【発明の実施の形態】

〔DVDプレーヤーとしての実施形態〕

（装置の概要…図1）

図1は、この発明の映像出力装置の一実施形態を示し、DVDプレーヤーの場合である。

【0011】

ディスク11には、映像信号および音声信号が、例えばMPEG（Moving Picture Experts Group）2規格によって圧縮符号化され、多重化されて記録されているとともに、ディスクIDが記録されている。

【0012】

また、ディスク11には、映像データに挿入して上述したメタデータを記録することができ、この実施形態では、一部のディスクにはメタデータが記録されているものとする。

【0013】

そのメタデータは、画像特性として、平均輝度、輝度コントラスト、明暗領域の比率、時系列上の輝度変移係数、カラーバランス、視覚効果付与の有無、などを記述したものである。

【0014】

ディスク11は、ディスクモータおよびその駆動回路を含む駆動機構21によって回転駆動される。光ヘッド12は、送りモータとトラッキング用およびフォーカシング用のアクチュエータを含む駆動機構22によって駆動される。駆動機構21および22は、サーボコントローラ23によって制御され、サーボコントローラ23は、プレーヤーシステム全体を制御するシステムコントローラ24によって制御される。

【0015】

システムコントローラ24に対しては、リモートコントローラなどの操作部25が設けられ、この操作部25によって、ユーザが再生画像の画質調整を行うことができるようにする。また、システムコントローラ24に対しては、液晶表示



素子などの表示素子を備える表示部 2 6 が設けられる。

【 0 0 1 6 】

さらに、E A R O M ( E l e c t r i c a l l y   A l t e r a b l e   R e a d   O n l y   M e m o r y ) やフラッシュメモリなどの、無電源またはバックアップ電源によって記憶内容を保持できる第 1 メモリ 2 7 および第 2 メモリ 2 8 を設け、第 1 メモリ 2 7 にはディスク I D と対応づけて画質調整用データを書き込み、第 2 メモリ 2 8 にはメタデータと対応づけて画質調整用データを書き込むことができるようにする。第 1 メモリ 2 7 と第 2 メモリ 2 8 は、物理的に別個のメモリでも、一つのメモリを領域的に分けたものでもよい。

【 0 0 1 7 】

光ヘッド 1 2 の出力の、ディスク 1 1 から読み取られた情報は、R F プロセッサ 1 3 に供給されて、R F プロセッサ 1 3 から、ディスク I D 、トラッキングエラー信号およびフォーカスエラー信号、および M P E G 2 規格の映像音声データストリームが得られる。

【 0 0 1 8 】

ディスク I D は、システムコントローラ 2 4 に取り込む。トラッキングエラー信号およびフォーカスエラー信号は、サーボコントローラ 2 3 に供給されて、光ヘッド 1 2 のトラッキングサーボコントロールおよびフォーカシングサーボコントロールに供される。

【 0 0 1 9 】

R F プロセッサ 1 3 からの映像音声データストリームは、M P E G デコーダ 1 4 において、映像データストリームと音声データストリームに分離し、伸長復号する。また、ディスク 1 1 にメタデータが記録されている場合には、M P E G デコーダ 1 4 で映像データからメタデータを分離し、システムコントローラ 2 4 に取り込む。

【 0 0 2 0 】

M P E G デコーダ 1 4 の出力の映像データは、映像再生処理部 1 5 において、輝度データと色差データに分離し、その分離した輝度データまたは色差データに対して画質調整の処理を行った後、輝度データと色差データを合成して、映像再

生処理部 1 5 に入力された映像データと同じ形式の映像データを得る。

【 0 0 2 1 】

この場合の画質は、輝度については、平均輝度、輝度コントラスト、輪郭強調（輪郭補償）特性などであり、色については、カラーゲイン（色濃度）、ヒュー（色相）などである。

【 0 0 2 2 】

この映像再生処理部 1 5 の出力の映像データは、一方で、アナログ出力エンコーダ 1 6 で、NTSC 方式、PAL 方式、またはプログレッシブ（Progressive）方式などのアナログ映像信号に変換して、CRT 表示装置や液晶表示装置などの画像表示装置や、アナログ TV（Television）受信機などのアナログ映像音声機器、またはその他のアナログ映像機器に出力する。

【 0 0 2 3 】

映像再生処理部 1 5 の出力の映像データは、他方で、デジタル出力エンコーダ 1 7 で他の形式の映像データに変換して、または変換することなく、IEEE（Institute of Electrical and Electronics Engineers）1394 規格のインタフェースなどのデジタルインタフェース 1 8 を介して、デジタル TV 受信機などのデジタル映像音声機器、またはその他のデジタル映像機器に出力する。

【 0 0 2 4 】

MPEG デコーダ 1 4 の出力の音声データは、音声再生処理部 1 9 において、音声再生の処理を行い、図では省略するが、映像再生処理部 1 5 の出力の映像データに合わせて、一方で、アナログ音声信号に変換して、スピーカ装置やヘッドホン装置などの音声出力装置や、アナログ TV 受信機などのアナログ映像音声機器、またはその他のアナログ音声機器に出力し、他方で、他の形式の音声データに変換して、または変換することなく、映像データと多重化して、デジタルインタフェース 1 8 を介して、または映像データと多重化することなく、別のデジタルインタフェースを介して、デジタル TV 受信機などのデジタル映像音声機器、またはその他のデジタル音声機器に出力する。

【 0 0 2 5 】

(画質調整…図2～図4)

以上の概要の図1のプレーヤーシステムでは、プレーヤーシステムに接続された画像表示装置に再生画像が表示される状態で、例えば図2および図3に示す処理ルーチンによって画質調整を行う。

【0026】

すなわち、この例の処理ルーチンでは、あるディスクの再生開始後、システムコントローラ24は、まずステップ31で、そのディスクのディスクIDを取り込み、次にステップ32で、そのディスクIDが第1メモリ27に格納されているか否かを判断する。あるディスクIDのディスクを初めて再生するときには、そのディスクIDは第1メモリ27に格納されていない。

【0027】

そのディスクIDが第1メモリ27に格納されていない場合には、ステップ32からステップ33に進んで、第2メモリ28に、そのときのメタデータおよびこれに対応する画質調整用データが格納されているか否かを判断する。

【0028】

そのディスクにメタデータが記録されていないとき、またはメタデータが記録されているが、そのメタデータおよびこれに対応する画質調整用データが第2メモリ28に格納されていないときには、ステップ33からステップ34に進んで、再生画像の画質を、あらかじめ定められた状態、例えば映像再生処理部15において輝度データおよび色差データに対して何ら画質調整処理がなされない状態に設定した後、ステップ37に進む。

【0029】

一方、そのディスクにメタデータが記録されていて、かつ、そのメタデータおよびこれに対応する画質調整用データが第2メモリ28に格納されているときには、ステップ33からステップ35に進んで、第2メモリ28から、これに格納されている、そのメタデータに対応する画質調整用データを読み出し、さらにステップ36に進んで、その読み出した画質調整用データによって画質調整を実行した後、ステップ37に進む。

【0030】

ステップ 3 1 で取り込んだディスク I D が第 1 メモリ 2 7 に格納されている場合には、ステップ 3 2 からステップ 4 5 に進んで、第 1 メモリ 2 7 から、これに格納されている、そのディスク I D に対応する画質調整用データを読み出し、さらにステップ 4 6 に進んで、その読み出した画質調整用データによって画質調整を実行した後、ステップ 3 7 に進む。

## 【 0 0 3 1 】

ステップ 3 7 では、システムコントローラ 2 4 は、ユーザが画質調整操作を行ったか否かを判断する。ユーザは、ステップ 3 4 で、あらかじめ定められた画質状態に設定されたときは勿論のこと、ステップ 3 6 で、第 2 メモリ 2 8 に格納されている、メタデータに対応する画質調整用データによって画質調整が実行されたときや、ステップ 4 6 で、第 1 メモリ 2 7 に格納されている、ディスク I D に対応する画質調整用データによって画質調整が実行されたときにも、操作部 2 5 での画質調整操作によって、画質調整を行い、または変えることができる。

## 【 0 0 3 2 】

そして、システムコントローラ 2 4 は、ユーザが画質調整操作を行ったときには、ステップ 3 7 からステップ 3 8 に進んで、ユーザの調整操作に応じて画質調整用データを変更し、ユーザの調整操作に応じた画質調整を実行した上で、ステップ 3 9 に進み、ユーザが画質調整操作を行わなかったときには、ステップ 3 7 から直接、ステップ 3 9 に進む。

## 【 0 0 3 3 】

ステップ 3 9 では、システムコントローラ 2 4 は、表示部 2 6 に、そのときの画質調整状態を、そのディスクに対応する画質調整状態、またはそのときのメタデータに対応する画質調整状態として、記憶しておくか否かをユーザに聴く表示をする。

## 【 0 0 3 4 】

ユーザは、画質調整操作を行ったときは勿論のこと、画質調整操作を行わなかったときにも、そのときの画質調整状態を、そのディスクに対応する画質調整状態、またはそのときのメタデータに対応する画質調整状態として、記憶させておくことができ、記憶させておこうとするときには、その旨の操作を行い、そうで

ないときには、その旨の操作を行う。

【0035】

システムコントローラ24は、ステップ39からステップ41に進んで、ユーザの応答が記憶を希望するものであるか否かを判断し、記憶を希望するものであるときには、ステップ41からステップ42に進んで、第1メモリ27内に空きエリアがあるか否かを判断し、空きエリアがあるときには、ステップ42からステップ43に進んで、そのときの画質調整用データを、そのディスクのディスクIDと対応づけて第1メモリ27に書き込む。

【0036】

この場合、そのディスクにメタデータが記録されていて、そのメタデータがシステムコントローラ24に取り込まれているときには、システムコントローラ24は、そのときの画質調整用データを、ディスクIDと対応づけるだけでなく、そのメタデータと対応づけて、第1メモリ27に書き込むとともに、そのメタデータと対応づけて、第2メモリ28に書き込む。

【0037】

また、すでに、そのディスクIDと対応づけられて第1メモリ27に画質調整用データが格納されていた場合には、その画質調整用データを書き替えるとともに、そのメタデータと対応づけられて第2メモリ28に画質調整用データが格納されていた場合には、その画質調整用データを書き替える。

【0038】

第1メモリ27内に空きエリアがないときには、ステップ42からステップ44に進んで、編集処理を実行する。この編集処理としては、第1メモリ27に格納されているディスクIDおよびこれに対応する画質調整用データのうち、最も前に登録されたものを消去して、そのときのディスクIDおよびこれに対応する画質調整用データを格納し、または、ユーザの選択に応じて、最も前に登録されたものを消去して、そのときのディスクIDおよびこれに対応する画質調整用データを格納するか、そのときのディスクIDおよびこれに対応する画質調整用データを格納しないかを決定する、などの方法を採用。

【0039】

一方、ステップ41でユーザの応答が記憶を希望しないものであると判断したときには、そのまま調整処理を終了する。

【0040】

具体例として、第1メモリ27および第2メモリ28に画質調整用データが全く格納されていない状態で、最初に、ディスクIDが“D1”の、2つの映像シーンでの画像特性を示すメタデータM1、M2が記録されているディスクを再生したとする。

【0041】

このとき、メタデータM1で画像特性が示された映像シーンについては、例えば、その画像特性が「平均輝度が高い」というものであって、ユーザが平均輝度を低くするように画質調整し、メタデータM2で画像特性が示された映像シーンについては、例えば、その画像特性が「輝度コントラストが低い」というものであって、ユーザが輝度コントラストを高くするように画質調整し、それぞれ、そのときの画質調整用データの記憶を指示した場合には、第1メモリ27には、図4(A)に示すように、それぞれディスクID“D1”と対応づけられ、メタデータM1、M2と対応づけられて、それぞれの画質調整用データが書き込まれるとともに、第2メモリ28には、同図(B)に示すように、メタデータM1、M2に対応づけられて、それぞれの画質調整用データが書き込まれる。

【0042】

この状態で、次に、ディスクIDが“D2”の、メタデータが記録されていないディスクを再生したとする。このとき、ユーザが画質調整し、そのときの画質調整用データの記憶を指示した場合には、第1メモリ27には、図4(A)に示すように、ディスクID“D2”に対応づけられて、そのときの画質調整用データが書き込まれる。

【0043】

この状態で、次に、ディスクIDが“D3”の、ある映像シーンでの画像特性を示すメタデータM1が記録されているディスクを再生したとする。メタデータM1およびこれに対応する画質調整用データは、すでに第2メモリ28に格納されているものである。したがって、このとき、メタデータM1で画像特性が示さ

れた映像シーンについては、ステップ36で、第2メモリ28から読み出された、メタデータM1に対応する画質調整用データによって画質調整が実行される。

## 【0044】

これに対して、ユーザが画質調整を行わないで、または行って、そのときの画質調整用データの記憶を指示した場合には、第1メモリ27には、図4(A)に示すように、ディスクID“D3”と対応づけられ、メタデータM1と対応づけられて、そのときの画質調整用データが書き込まれるとともに、同図(B)に示すように第2メモリ28に格納されているメタデータM1に対応する画質調整用データが、そのときの画質調整用データに書き替えられる。

## 【0045】

その後、ディスクIDが“D1”の、メタデータM1、M2が記録されているディスクを再生したとすると、このとき、メタデータM1で画像特性が示された映像シーンについては、ステップ46で、第1メモリ27から読み出された、ディスクID“D1”およびメタデータM1に対応する画質調整用データによって画質調整が実行され、メタデータM2で画像特性が示された映像シーンについては、ステップ46で、第1メモリ27から読み出された、ディスクID“D1”およびメタデータM2に対応する画質調整用データによって画質調整が実行される。

## 【0046】

以上のように、上述した実施形態では、ユーザが画質調整用データを記憶させる操作を行ったとき、そのときの画質調整用データが、ディスクIDと対応づけられ、そのときのメタデータと対応づけられて、第1メモリ27に書き込まれ、次に同じディスクを再生するときには、第1メモリ27から、そのディスクに対応し、そのときのメタデータに対応する画質調整用データが読み出されて、画質調整状態が設定されるので、ユーザは、同じディスクについては、再生の都度、かつ映像単位ごとに、画質調整操作を行うことなく、最適な画質の画像を得ることができる。

## 【0047】

また、第2メモリ28には、ユーザの操作履歴に従って、メタデータと対応づ

けられて画質調整用データが書き込まれ、次に同じメタデータが記録されているディスクを再生するときには、第2メモリ28から、そのメタデータに対応する画質調整用データが読み出されて、画質調整状態が設定されるので、ユーザは、同じメタデータが記録されているディスクについては、再生の都度、画質調整操作を行うことなく、最適な画質の再生画像を得ることができる。

## 【0048】

(メモリについての他の例)

上述した例では、多数のディスクにつき、第1メモリ27にディスクIDおよびこれに対応する画質調整用データを格納するには、第1メモリ27として大容量のものが必要となり、あるいは上述したように編集処理が必要となる。

## 【0049】

そこで、ディスク11が追記型または書き替え型のものである場合には、第1メモリとして、ディスク11の一部の領域を利用してもよい。この場合には、画質調整用データの書き込みのための回路を必要とするが、システムコントローラ24は、再生するディスクについての画質調整用データを内部のRAM上に保持し、ユーザが画質調整用データを記憶させる操作を行ったときには、そのときの画質調整用データを、第1メモリとして利用するディスク11の領域に書き込み、次に同じディスクを再生するときには、そのディスクから、ディスクIDとともに、その画質調整用データを取り込み、内部のRAM上に保持するように構成すればよい。

## 【0050】

[他の実施形態]

この発明の画質調整方法は、DVDプレーヤーなどの映像再生装置に限らず、TV受信機などの映像出力装置にも適用することができる。

## 【0051】

TV放送でも、放送される映像ソフトには、さまざまにオーサリングされたものや、さまざまなジャンルまたは画像特性のものがある。また、特にデジタルTV放送では、番組IDやジャンルIDなどが送信されるとともに、特性記述情報(メタデータ)を番組やシーンに挿入して送信することができる。



【0052】

そこで、TV受信機では、上述した第1メモリ27に相当するメモリを設けて、システムコントローラが、ユーザの指示に基づいて、そのメモリに、そのときの画質調整用データを、そのときの番組IDやジャンルIDと対応づけて書き込み、次に同じ番組IDやジャンルIDが挿入されている番組を受信したときには、そのメモリから、その番組IDやジャンルIDに対応する画質調整用データを読み出して、画質調整状態を設定するように構成する。

【0053】

また、上述した第2メモリ28に相当するメモリを設けて、番組やシーンにメタデータが挿入されて番組が放送される場合には、システムコントローラが、ユーザの指示に基づいて、そのメモリに、そのときの画質調整用データを、そのときのメタデータと対応づけて書き込み、次に同じメタデータが挿入されている番組やシーンを受信したときには、そのメモリから、そのメタデータに対応する画質調整用データを読み出して、画質調整状態を設定するように構成する。

【0054】

【発明の効果】

上述したように、この発明によれば、ユーザは一度、画質調整操作をすれば、以後、同じオーサリングやジャンルまたは画像特性の映像ソフトについては、画質調整操作をしなくても最適な画質の画像を得ることができ、ユーザの画質調整操作についての負担を大幅に軽減することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

DVDプレーヤーに適用した場合の実施形態を示す図である。

【図2】

システムコントローラが行う処理ルーチンの一例の一部を示す図である。

【図3】

システムコントローラが行う処理ルーチンの一例の一部を示す図である。

【図4】

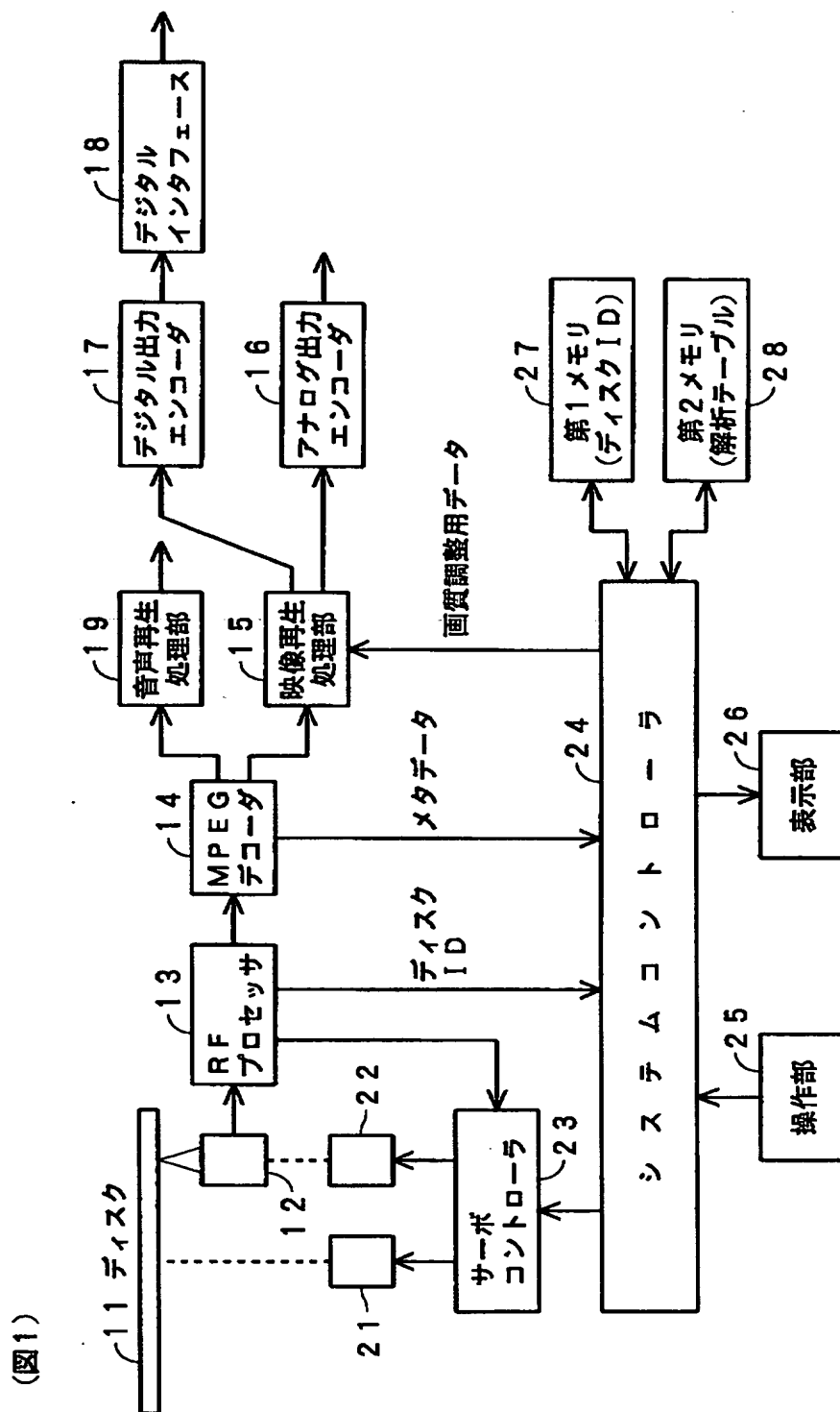
メモリ上のデータ格納状態の一例を示す図である。

【符号の説明】

主要部については図中に全て記述したので、ここでは省略する。

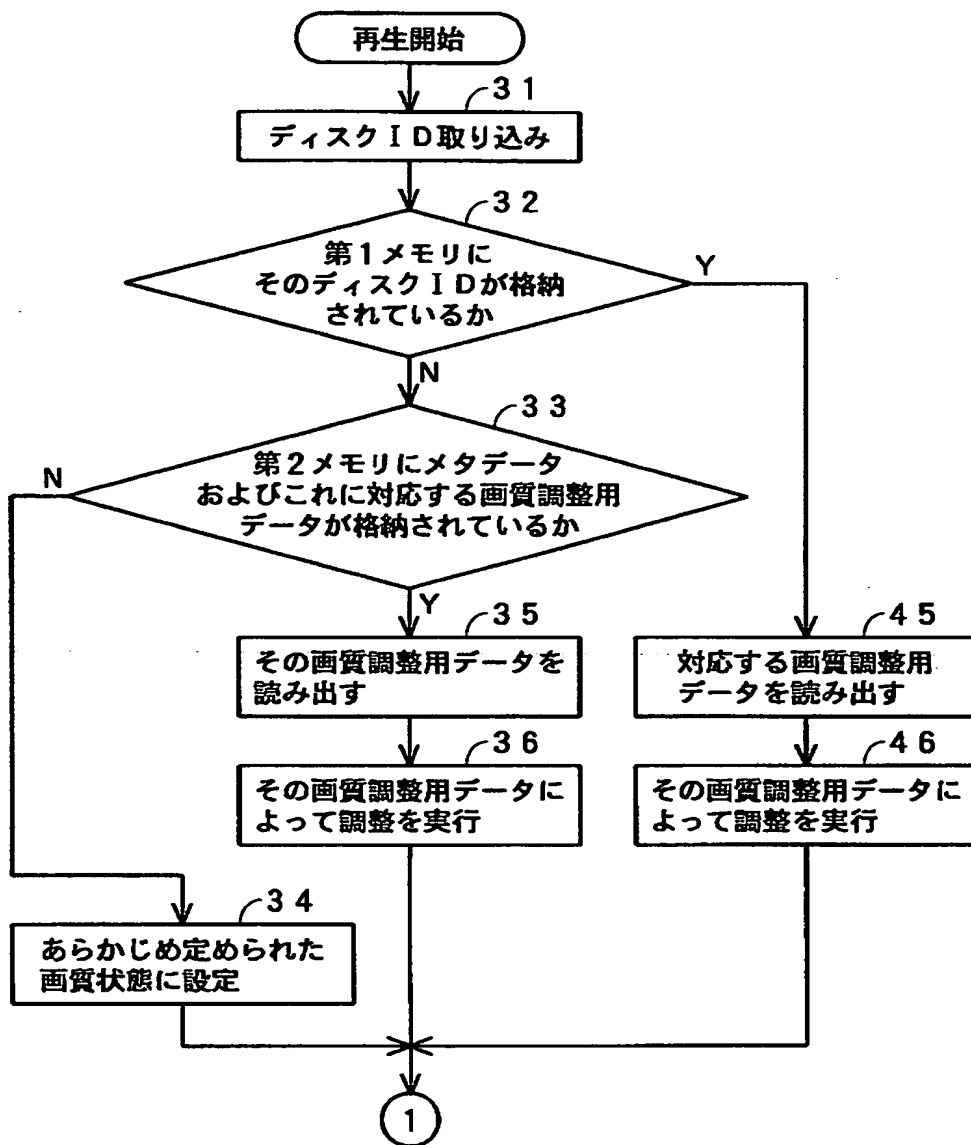
【書類名】 図面

【図 1】



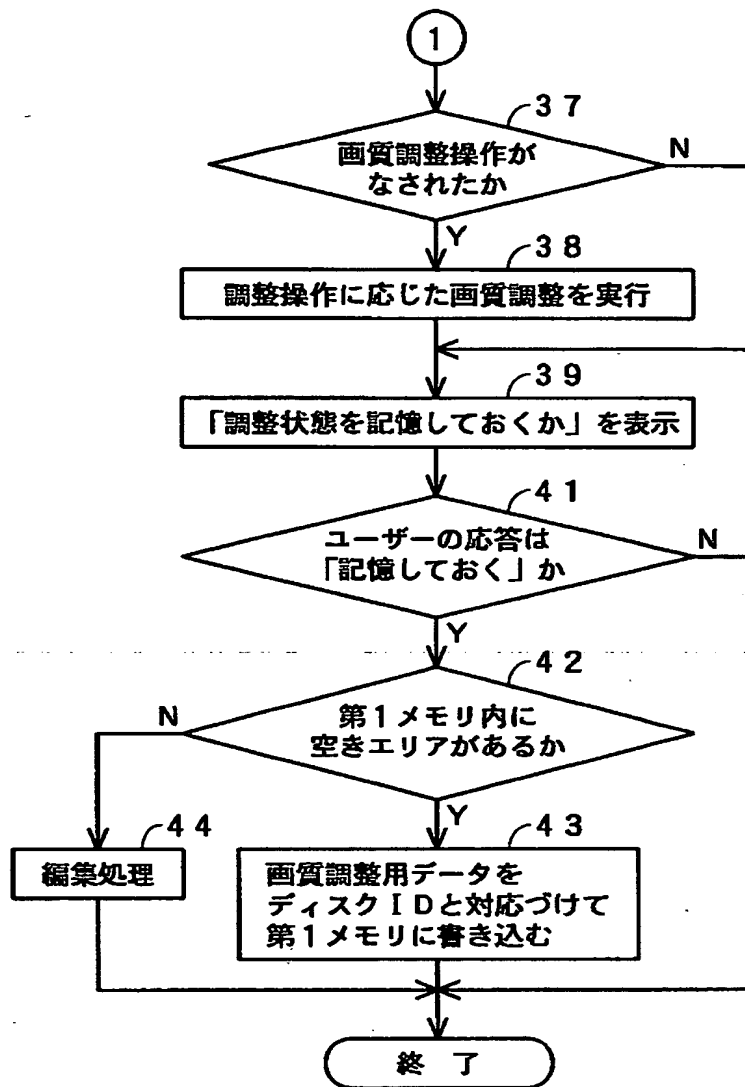
【図2】

(図2)



【図3】

(図3)



【図 4】

(図 4)

(A)

27 第1メモリ

ディスクID	メタデータ	画質調整用データ
D 1	M 1	.....
D 1	M 2	.....
D 2	—	.....
D 3	M 1	.....

(B)

28 第2メモリ(解析テーブル)

メタデータ	画質調整用データ
M 1	.....
M 2	.....

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ユーザが一度、画質調整操作をすれば、以後、同じオーサリングやジャンルまたは画像特性の映像ソフトについては、画質調整操作をしなくても最適な画質の画像が得られるようにする。

【解決手段】 再生するディスクのディスクIDが第1メモリ27に格納されていない場合、第2メモリ28に、そのときのメタデータ（シーンなど、時系列上に展開される映像単位ごとに画像特性を記述した情報）およびこれに対応する画質調整用データが格納されているか否かを判断し、格納されていないときには、あらかじめ定められた画質状態に設定し、格納されているときには、その画質調整用データを読み出して画質調整を実行する。ユーザが画質調整を行わないで、または行って、そのときの画質調整用データの記憶を指示した場合には、そのときの画質調整用データを、ディスクIDおよびメタデータと対応づけて第1メモリ27に書き込むとともに、メタデータと対応づけて第2メモリ28に書き込む。次に同じディスクを再生するときには、第1メモリ27から、そのディスクに対応する画質調整用データを読み出して画質調整を実行する。

【選択図】 図1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000002185]

1. 変更年月日	1990年 8月30日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都品川区北品川6丁目7番35号
氏 名	ソニー株式会社